

G WPI / DERWENT

- TI - Audio cassette carrier that attaches to motor vehicle sun visor - uses moulded plastic holder that clips over sun visor, and has front cover and internal tray that swings down to give access
- PR - BE19910000645 19910705
- PN - BE1005093 A3 19930420 DW199320 B60R0/00 017pp
- PA - (VAND-I) VANDERSTAPPEN G
- IC - B60R0/00 ;G11B0/00
- AB - BE1005093 The audio-cassette carrier has a frame (14) formed by a rectangular base (19) with three raised sides (20, 21). The back of the plate carries two hooks (15) that are shaped to clip over the top edge of the sun visor. The sides of the base have a hinge to support a front cover (24) that fits over the base, and an internal hinged tray (25).
- The inside of cover and tray have internal dividing walls (36) that retain audio-cassettes. Both the cover and the tray swing down to allow access to cassettes.
 - USE/ADVANTAGE - Easily attached cassette holder that allows driver to locate cassette without looking down, and easy access for passenger.
 - SE(Dwg.2/3)
- OPD - 1991-07-05
- AN - 1993-159551 [20]

THIS PAGE BLANK (USPTO)



MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

NUMERO DE PUBLICATION : 1005093A3

NUMERO DE DEPOT : 09100645

Classif. Internat. : B60R G11B

Date de délivrance le : 20 Avril 1993

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;

Vu l'arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 05 Juillet 1991 à 14H50 à l'Office de la Propriété Industrielle

ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : VANDERSTAPPEN Geert
avenue de Tervuren 16 Bte 18, B-1040 BRUXELLES(BELGIQUE)

représenté(e)(s) par : PLUCKER Guy, OFFICE KIRKPATRICK, Square de Meeus, 4 - B 1040
BRUXELLES.

un brevet d'invention d'une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : PORTE-AUDIOCASSETTES AMOVIBLES, ACCROCHABLE AU PARE-SOLEIL DE VOITURE.

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeurs(s).

Bruxelles, le 20 Avril 1993
PAR DELEGATION SPECIALE :

WUYTS L.
Directeur

Porte-audiocassettes amovible, accrochable au pare-soleil
de voiture.

La présente invention concerne un porte-audiocassettes amovible, accrochable au pare-soleil de voiture.

On a proposé divers porte-cassettes que l'on peut
5 placer à l'un ou l'autre endroit de la voiture pour en extraire une cassette et l'insérer dans un lecteur, incorporé dans le tableau de bord. A cet effet, le porte-cassettes doit être à portée de main des passagers avant et notamment du conducteur lui-même et il doit être
10 consultable, pour lui permettre de sélectionner la cassette qui lui convient.

On n'a pas encore trouvé un emplacement idéal dans la voiture qui ne gêne pas la conduite et qui permette en même temps au conducteur de sélectionner une cassette
15 sans détourner le regard trop loin ou trop longtemps de la route.

De plus, la plupart des porte-cassettes sont conçus en matière plastique rigide et présentent des arêtes vives qui sont des sources possibles de coupures et d'autres
20 accidents.

La demande de brevet japonais 57-103174 propose de loger un porte-cassettes dans le pare-soleil de la voiture. A cet endroit on peut parfaitement faire son choix de cassettes parce qu'elles se trouvent à la hauteur des
25 yeux, sans détourner le regard de la route.

Selon cette demande de brevet, les cassettes sont rangées à plat par quatre en deux rangées. Or, les audiocassettes ont les dimensions standard suivantes : 100 mm de long, 65 mm de large et 12 mm d'épaisseur. Si on
30 tient compte des dessins japonais, les 4 cassettes sont posées à plat dans le sens de la longueur (10 cm) en laissant entre elles des espaces aussi longs que la longueur des cassettes, ce qui impliquerait une longueur totale

nécessaire de 160 cm pour les deux pare-soleil sans compter la longueur du rétroviseur de 20 à 25 cm placé entre les deux pare-soleil. Ceci est impensable dans une voiture moyenne. D'autre part, la demande japonaise propose de
5 ranger sur la largeur du pare-soleil deux séries de cassettes. Or la largeur de la cassette est de 6,5 cm. Deux rangées, plus l'espace suffisant entre les rangées, portera la largeur du pare-soleil à environ 20 cm, alors que la dimension standard est proche de 13 cm. Une telle différence
10 risque, en position abaissée du pare-soleil, de cacher une partie de la route au regard du conducteur, surtout s'il est de taille relativement grande.

Enfin, le rangement de cassettes décrit ci-dessus est inamovible. On doit donc laisser les cassettes à
15 l'intérieur de la voiture lorsqu'on la quitte avec le risque de vol que cela implique, ou bien il faut extraire les cassettes une à une pour les mettre à l'abri du vol et pouvoir les écouter chez soi. Ensuite il faut les ranger à nouveau lorsqu'on reprend la route.

20 La demande de brevet britannique 2025210 décrit un porte-cassettes ayant la forme générale d'un manchon flexible que l'on glisse ou emboîte sur le pare-soleil. La face utile du porte-cassettes comporte 6 à 7 pochettes rigides ou semi-rigides, qui se chevauchent partiellement,
25 pour y ranger les cassettes dans le sens de la longueur. D'où un espace de rangement qui atteint de nouveau $7 \times 6,5 = 45$ cm de long, sans compter les bords de la structure du manchon (donc près de 50 cm en tout) pour un pare-soleil de dimension standard de 30 à 40 cm. De plus,
30 le retrait des cassettes de leur pochette pendant la conduite est malaisé.

La présente invention tend à remédier aux inconvénients des porte-cassettes pour voiture connus jusqu'ici.

Elle concerne un porte-cassettes amovible,
35 accrochable au pare-soleil standard de voiture.

Le porte-cassettes selon l'invention comprend un cadre

porteur de deux plateaux de cassettes. Le cadre comporte, d'une part, un moyen d'accrochage au bord du pare-soleil qui constitue son axe de pivotement et, d'autre part, un moyen d'attache au bord libre du pare-soleil. Le moyen
5 d'accrochage peut être, par exemple, une paire de crochets et le moyen d'attache une ou plusieurs bandes munies de Velcro qui se fixent au dos du bord libre du pare-soleil.

Le cadre lui-même est constitué d'une plaque rectangulaire et d'au moins trois côtés repliés à angle
10 droit, à savoir les deux côtés latéraux et au moins le côté "inférieur", c'est-à-dire celui qui correspondra au bord libre du pare-soleil, lorsque celui-ci est abaissé. Les côtés latéraux du cadre comportent en bas des moyens d'articulation pour les plateaux, décalés et superposés. Ces
15 moyens d'articulation sont par exemple des rivets ou des jeux de tourillons pivotant dans des ouvertures, l'un dans le côté latéral du cadre, l'autre dans le plateau. Ils permettent aux plateaux de pivoter à 90°, d'une position remontée ou fermée, parallèle à la plaque du cadre, jusqu'à
20 une position abaissée ou ouverte, perpendiculaire à celle-ci. Lorsque le cadre est attaché au pare-soleil et que celui-ci est abaissé, le porte-cassette est soit fermé (plateaux en parallèle au pare-soleil) soit ouvert (plateaux perpendiculaires au pare-soleil). Dans ce dernier cas, le
25 côté inférieur du cadre qui est replié à 90° sert de point d'appui pour le plateau inférieur ou externe et le maintient à 90°, tandis que le plateau interne, ouvert, prend appui sur le bord du plateau externe et reste incliné à moins de 90°, tout en laissant un accès facile aux cassettes. En
30 outre, le cadre est pourvu d'un moyen de retenir les plateaux en position remontée ou fermée. Ce moyen peut être un bouton pression, des bandes Velcro attachées au dos du plateau externe et au cadre ou un jeu de protubérances et d'ouvertures. Dans ce cas, l'un se trouve dans les côtés du
35 cadre et l'autre dans les côtés du plateau externe. La position "fermée" du porte-cassettes est la position

habituelle lorsque celui-ci est relevé avec le pare-soleil, laissant pleine visibilité au conducteur.

Le cadre porte donc deux plateaux, chevauchant et superposés, destinés à recevoir les cassettes. Chaque
5 plateau comporte un bord ouvert, deux bords latéraux repliés à angle droit et un dernier bord, du côté du cadre, replié deux fois à angle droit formant un C, laissant l'épaisseur d'une cassette entre les deux bords ou mâchoires du C, qui maintiennent la ou les cassettes en place. Pour mieux
10 "coincer" ou retenir les cassettes, l'intérieur du C peut être rembourré.

Les deux bords latéraux repliés portent, du côté du cadre, le moyen d'articulation avec celui-ci, dont il était question plus haut, en décrivant le cadre. Ces moyens
15 se trouvent l'un au-dessus de l'autre avec un décalage d'épaisseur de plateau.

Lorsque le pare-soleil est abaissé, on peut "ouvrir" le porte-cassettes et le plateau-couvercle (extérieur) peut alors pivoter autour du moyen
20 d'articulation jusqu'à 90°. De même, le plateau intérieur peut ensuite s'abaisser. Dans cette position, les deux plateaux se trouvent dans le champ visuel direct du conducteur qui peut consulter leur contenu sans dévier son regard de la route. Le choix du pare-soleil pour loger un
25 porte-cassette offre donc une sécurité incomparable par rapport à tout autre endroit de la voiture.

Selon une forme préférée de l'invention, chaque plateau est prévu pour loger quatre cassettes, à plat, l'une à côté de l'autre, dans le sens de la largeur. Chaque
30 plateau aura donc une surface utile de 10 cm de large et de $4 \times 6,5 = 26$ cm de long. Les deux plateaux permettent donc de ranger deux étages de 4 cassettes, soit ensemble 8 cassettes. Ceux-ci occupent un espace hors tout du porte-cassettes qui ne dépasse pas $28 \times 12 \times 3$ cm, ce qui
35 est parfaitement intégrable dans les dimensions d'un pare-soleil normal.

Lorsque le choix d'une cassette est fait et qu'elle a été extraite du plateau, le conducteur remonte les plateaux, ferme le porte-cassettes et relève le pare-soleil. Le porte-cassettes est ainsi escamoté de manière invisible dans le pare-soleil sans gêner le conducteur en quoi que ce soit et sans occuper un espace utile de la voiture. Pour achever le tout, le plateau-couvercle peut être revêtu sur son dos de la même matière que celle du pare-soleil d'origine, que ce soit en matière plastique ou en textile.

10 Lorsque le conducteur quitte la voiture, il détache le moyen d'attache au bord libre du pare-soleil, puis décroche le cadre et emporte le porte-cassettes. Cette disposition amovible permet d'éliminer le risque de vol de cassettes d'une part, et de les emporter chez soi pour les écouter à

15 volonté d'autre part.

La présente invention concerne donc un porte-cassettes amovible et accrochable au pare-soleil de voiture caractérisé en ce que le porte-cassettes comporte un cadre constitué d'une plaque rectangulaire et d'au moins

20 trois côtés repliés à angle droit, en ce que le dos de la plaque comporte au moins un moyen d'accrochage au bord du pare-soleil, qui constitue son axe de pivotement, et au moins un moyen d'attache amovible à l'autre bord, en ce que les côtés latéraux du cadre comportent des moyens

25 d'articulation, décalés, pour deux plateaux de cassettes superposés, ces moyens permettant aux plateaux de pivoter d'une position parallèle à la plaque du cadre jusqu'à une position sensiblement perpendiculaire à celle-ci, en ce que chaque plateau a un bord ouvert, deux bords latéraux pliés

30 à angle droit et un dernier bord, qui se trouve du côté du cadre, plié deux fois à angle droit pour former un C rembourré sur sa face interne, permettant de loger et de maintenir en place une des largeurs de l'audiocassette, en ce que les bords latéraux pliés comportent, du côté du

35 cadre, le moyen d'articulation avec celui-ci, en ce que le dos du plateau extérieur forme un couvercle au

porte-cassettes lorsqu'il est en parallèle à celui-ci et en ce que ce plateau-couvercle est muni d'un moyen de fermeture du porte-cassettes.

5 Selon une forme préférentielle de l'invention, chaque plateau est prévu pour loger quatre cassettes, les longueurs des cassettes étant juxtaposées.

Selon une autre forme préférentielle de l'invention, entre les cassettes se trouvent des arêtes de séparation.

10 L'intérieur de la plaque du cadre et le dos du plateau intérieur sont de préférence munis de protubérances destinées à se loger dans les ouvertures d'entraînement des bandes magnétiques des cassettes.

15 Le moyen d'accrochage du cadre au bord pivotant du pare-soleil est de préférence au moins un crochet et le moyen d'attache au bord libre du pare-soleil est de préférence au moins une bande se terminant par des bouts Velcro.

20 Le moyen préférentiel d'articulation entre chaque plateau et le côté latéral du cadre est constitué par un tourillon qui s'insère dans une ouverture, l'une situé dans le côté latéral du cadre, l'autre dans le bord latéral du plateau.

25 Le moyen préférentiel de fermeture du porte-cassettes est une protubérance qui s'insère dans une ouverture correspondante, l'un situé dans le bord latéral du plateau externe, l'autre située à l'intérieur du côté latéral du cadre.

30 L'invention sera maintenant illustrée par une forme préférée de réalisation avec référence aux dessins annexés dans lesquels :

la Fig. 1 représente un conducteur de voiture avec le pare-soleil abaissé et le porte-cassettes, selon l'invention, ouvert, les plateaux de cassettes abaissés, dans le champ visuel du conducteur. Les cassettes sont
35 facilement accessibles à la main, sans distraire le conducteur de ce qui se passe sur la route;

la Fig. 2 est une perspective du pare-soleil abaissé avec le cadre en position verticale et les plateaux abaissés à 90°, et

la Fig. 3 est une coupe verticale dans un
5 pare-soleil abaissé auquel est attaché le cadre avec les plateaux abaissés. On indique en pointillé les plateaux en position remontée, "fermée".

Les parties des dessins qui se réfèrent aux mêmes organes portent les mêmes numéros.

10 La référence 10 indique le porte-cassette selon l'invention. Le pare-soleil 11 comporte une tige horizontale 12 qui forme axe de pivotement du pare-soleil 11 de la position relevée, hors usage, à la position abaissée pour protéger le conducteur de l'éblouissement par le soleil. La
15 tige 12 aboutit à un moyen de fixation 13 au châssis de la voiture. Au pare-soleil 11 est accroché le porte-cassettes 10 selon l'invention. Lorsque le pare-soleil 11 est abaissé, un cadre 14 vient s'y accrocher au moyen de la paire de crochets 15 fixée au dos du cadre. Les bandes 16 attachées
20 au bas du dos du cadre 14 se terminent par des bouts de bandes Velcro 17 qui peuvent s'attacher aux bouts 18 fixés au dos du bord inférieur, "libre", du pare-soleil 10. Le cadre 14 comporte une plaque rectangulaire 19 et trois côtés repliés à angle droit : deux côtés latéraux 20 et le côté
25 "inférieur" 21 correspondant au côté libre du pare-soleil 11. Chaque côté latéral 20 comporte en bas deux moyens d'articulation 22, 23, l'un au-dessus de l'autre avec un décalage d'épaisseur de plateau, pour la fixation et le pivotement des deux plateaux 24 et 25. Ces moyens
30 d'articulation peuvent être des rivets ou bien des tourillons, qui s'insèrent dans des ouvertures correspondantes, l'un par exemple sur l'extérieur du bord latéral de chaque plateau, l'autre dans les côtés latéraux 20 du cadre. En haut de ces côtés 20 se trouve un moyen de
35 fermeture du porte-cassette, par exemple, à l'intérieur une protubérance 26 destinée à entrer dans une ouverture 27

correspondante dans le bord latéral 29, 30 du plateau externe 24, lorsque celui-ci est remonté parallèle à la plaque 18 du cadre. Le système protubérance-ouverture permet de maintenir le plateau externe remonté ou le
5 porte-cassettes fermé. Le plateau externe joue alors un rôle de couvercle pour l'ensemble, qui maintient le deuxième plateau 25 à l'intérieur.

Afin de conserver au pare-soleil 11 la finition qu'il avait à l'origine dans la voiture, on peut recouvrir
10 le dos 24 du plateau de la même matière que le restant du pare-soleil 11.

Chaque plateau 24, 25, a un bord ouvert 28, deux bords latéraux 29 et 30 repliés à angle droit et le dernier bord 31 replié deux fois à angle droit en forme de C. La
15 face intérieure 32 du bord du C est capitonnée de rembourrage 33 pour coincer les bords de cassettes qu'on y loge. Les bords latéraux repliés 29 et 30 du côté du cadre 17 sont soit troués pour laisser passer les rivets d'articulation 22 et 23, soit munis de tourillons qui
20 s'insèrent dans des ouvertures correspondantes dans le côté latéral 20 du cadre ou vice versa. Ces moyens d'articulation permettent aux plateaux de pivoter de la position fermée, parallèle à la plaque 19 du cadre vers une position ouverte, abaissée à plus ou moins 90°.

25 Chaque plateau 24, 25, est prévu pour loger quatre cassettes 34, côte à côte, dans le sens de la largeur (c'est-à-dire les longueurs 35, de 10 cm, sont juxtaposées). Entre les cassettes se trouvent des arêtes de séparation 36, perpendiculaires au fond du plateau. Sur une de ses largeurs
30 37, la cassette 34 est coincée entre les mâchoires du C du bord 31 et l'autre largeur 38 reste libre, en face du regard du conducteur.

Sur la face intérieure de la plaque 18 du cadre ainsi que sur le dos du plateau interne 25, se trouvent des
35 paires de protubérances 39, destinées à entrer dans les ouvertures d'entraînement des rouleaux de cassettes pour les

maintenir en place et empêcher le déroulement des bandes magnétiques par les vibrations de la voiture.

Le cadre peut être fabriqué en tôle ou en matière plastique, de préférence rigide, les plateaux sont de préférence
5 fabriqués en matière plastique et de préférence transparente.

R E V E N D I C A T I O N S

1.- Porte-cassettes (10) amovible et accrochable
au pare-soleil (11) de voiture caractérisé en ce que le
5 porte-cassettes comporte un cadre (14) constitué d'une
plaque rectangulaire (19) et d'au moins trois côtés (20, 21)
repliés à angle droit, en ce que le dos de la plaque (19)
du cadre comporte au moins un moyen d'accrochage (15) au
bord du pare-soleil, qui constitue son axe de pivotement,
10 et au moins un moyen d'attache amovible (16) à l'autre bord,
en ce que les côtés latéraux (20) du cadre comportent des
moyens d'articulation (22, 23), décalés, pour deux plateaux
(24, 25) de cassettes superposés, ces moyens (22, 23)
permettant aux plateaux (24, 25) de pivoter d'une position
15 parallèle à la plaque (19) du cadre jusqu'à une position
sensiblement perpendiculaire à celle-ci, en ce que chaque
plateau (24, 25) a un bord ouvert (28), deux bords latéraux
(29, 30) pliés à angle droit et un dernier bord (31), qui
se trouve du côté du cadre (14), plié deux fois à angle
20 droit pour former un C rembourré sur sa face interne (32),
permettant de loger et de maintenir en place une des
largeurs (37) de l'audiocassette (34), en ce que les bords
latéraux pliés (29,30) comportent, du côté du cadre (14),
le moyen d'articulation (22,23) avec celui-ci, en ce que le
25 dos du plateau extérieur (24) forme un couvercle au
porte-cassettes (10) lorsqu'il est en parallèle à celui-ci
et en ce que ce plateau-couvercle (24) est muni d'un moyen
de fermeture (26, 27) du porte-cassettes (10).

2.- Porte-cassettes selon la revendication 1,
30 caractérisé en ce que chaque plateau (24, 25) est prévu pour
loger quatre cassettes (34), les longueurs (35) des
cassettes étant juxtaposées.

3.- Porte-cassettes selon l'une quelconque des
revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que entre les
35 cassettes (34) se trouvent des arêtes de séparation (36).

4.- Porte-cassettes selon l'une quelconque des

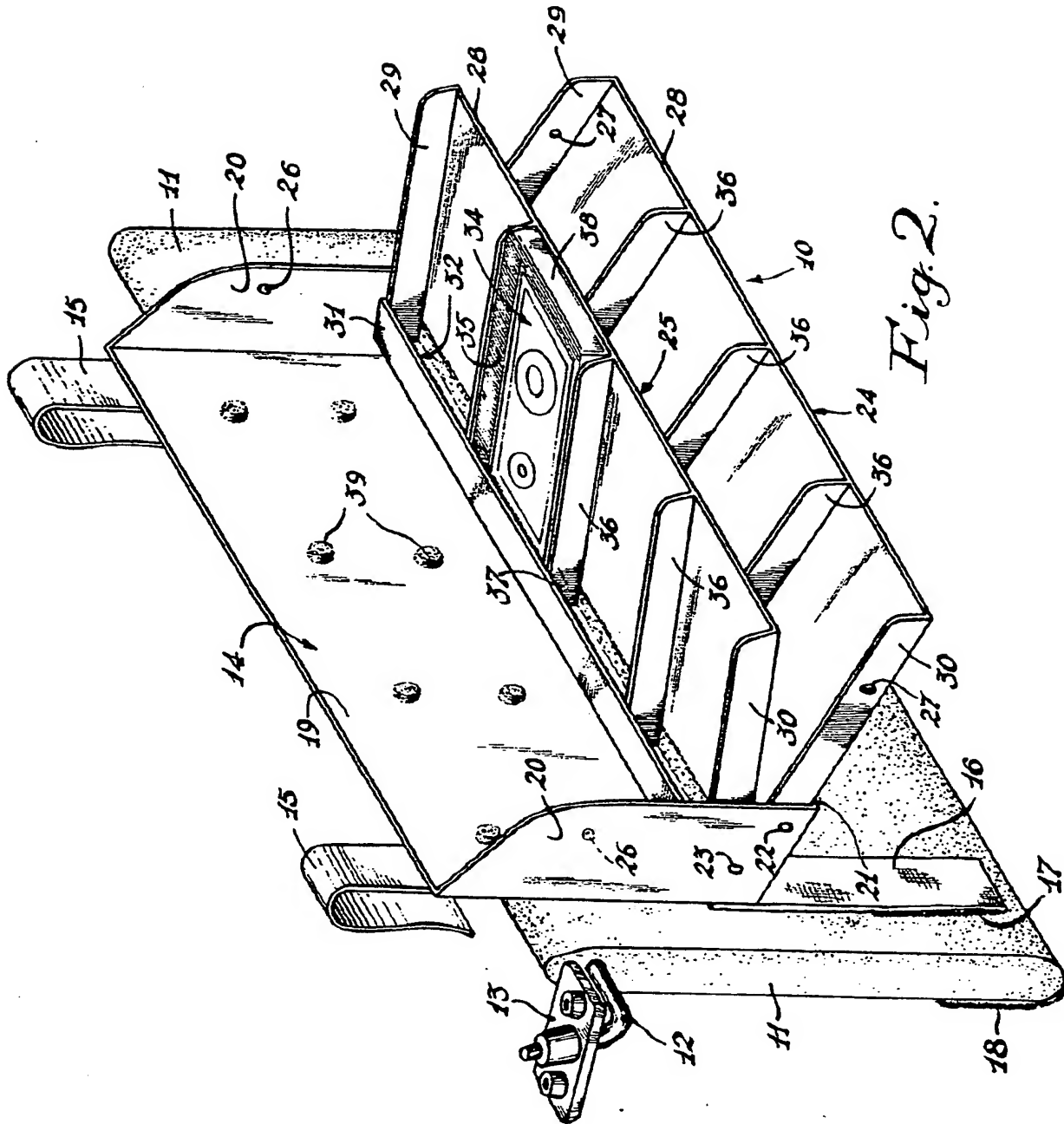
revendications 1 à 3, caractérisé en ce que l'intérieur de la plaque (19) du cadre et le dos du plateau intérieur (25) sont munis de protubérances (39) destinées à se loger dans les ouvertures d'entraînement des bandes magnétiques des cassettes.

5. - Porte-cassettes selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le moyen d'accrochage du cadre au bord pivotant du pare-soleil est au moins un crochet (15) et en ce que le moyen d'attache au bord libre du pare-soleil est au moins une bande (16) se terminant par des bouts Velcro (17, 18).

6. - Porte-cassettes selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le moyen d'articulation (22, 23) est constitué par un tourillon qui s'insère dans une ouverture, l'un situé dans le côté latéral (20) du cadre (14) et l'autre dans le bord latéral (29, 30) du plateau (24, 25).

7. - Porte-cassettes selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que le le moyen de fermeture du porte-cassettes est une protubérance (26) qui s'insère dans une ouverture (27) correspondante, l'une situé dans le bord latéral (29, 30) du plateau externe (24), l'autre situé dans le côté latéral (20) du cadre (14).

13





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE

établi en vertu de l'article 21 § 1 et 2
de la loi belge sur les brevets d'invention
du 28 mars 1984

Numero de la demande
nationale

BE 9100645
BO 2999

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
A	US-A-4 241 859 (EAMES) * abrégé; figures * ---	1-5	B60R7/08 G11B23/023
A	US-A-3 019 908 (H. THEURER) * colonne 1, ligne 6 - ligne 13; figures * * colonne 2, ligne 6 - ligne 10 * ---	1,5	
A	GB-A-2 192 614 (ELITE INNOVATIONS LTD) * page 1, ligne 86 - page 2, ligne 58; figures * ---	1,4,6	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			B60R G11B
LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 27 MARS 1992	Examinateur DUBOIS B. F. J.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ----- & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 01.92 (P0445)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET BELGE NO.**

BE 9100645
BO 2999

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

27/03/92

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US-A-4241859	30-12-80	Aucun	
US-A-3019908		Aucun	
GB-A-2192614	20-01-88	Aucun	